



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง เทศบาลตำบลหนองพ้อ

ที่ พท ๕๓๓๐๓/---

วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๙

เรื่อง รายงานผลการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง และกำหนดราคากลาง

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลหนองพ้อ

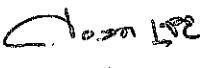
ตามคำสั่งที่ ๒๔๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๙ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้างและกำหนดราคากลาง โครงการก่อสร้างถนน คสล. สายหนองหวาย-นาสว่าง หมู่ที่ ๘ ตั้งไว้ ๙๖๒,๐๐๐ บาท เพื่อจ่ายเป็นค่าก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหนองหวาย-นาสว่าง หมู่ที่ ๘ ขนาด ผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๓๑๐ เมตร หน้า ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก ไม่น้อยกว่า ๑,๒๔๐ ตารางเมตร รายละเอียดตามประมาณการก่อสร้าง และตามแบบแปลนที่เทศบาลตำบล หนองพ้อกำหนด เบิกจ่ายไปแล้ว - บาท คงเหลืองบประมาณถึงจ่ายจำนวน ๙๖๒,๐๐๐ บาท

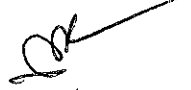
- เป็นไปตาม พรบ. เทศบาล พ.ศ. ๒๕๔๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึงปัจจุบัน
- เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) เปลี่ยนแปลงครั้งที่ ๑/๒๕๖๘

หน้าที่ ๘

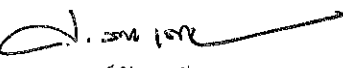
คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้างและกำหนดราคากลาง ได้ดำเนินการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ราคากลาง ๙๖๒,๗๐๓.๔๘ บาท (เงินเก้าแสนหกหมื่นสองพันเจ็ดร้อยสามบาทสี่สิบแปดสตางค์) ตามเอกสารที่แนบมานี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายณรงค์ชัย เปียตตะคุ) กรรมการ
(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวพันธุ์ทิพย์ ทองเดช)

(ลงชื่อ)  (นายสมศักดิ์ บุญเผือก)

ความเห็นผู้อำนวยการกองช่าง.....

(ลงชื่อ) 
(นายณรงค์ชัย เปียตตะคุ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ความเห็นผู้อำนวยการกองคลัง.....

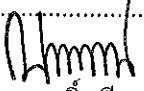
(ลงชื่อ) 
(นางกรุณา ทิพย์โสธร)
ผู้อำนวยการกองคลัง

ความเห็นปลัดเทศบาล.....

(ลงชื่อ) 
(นางรุจิรา กลับแป้น)

รองปลัดเทศบาล รักษาราชการแทน
ปลัดเทศบาล

ความเห็นนายกเทศมนตรี.....

(ลงชื่อ) 
(นายบุญฤทธิ์ สีสรม)
นายกเทศมนตรีตำบลหนองพ้อ

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

ประกอบการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง และราคากลาง

โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.สายหนองหวาย-สว่าง หมู่ที่ ๘

ด้วยวิธีประกวดอิเล็กทรอนิกส์

๑. ความเป็นมา

ตาม พรบ. เทศบาล พ.ศ. ๒๕๔๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา ๕๐ (๒) ให้มีและบำรุงทางบกและทางน้ำ ประกอบกับ พรบ. กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา ๑๖ (๒) การจัดให้มีและบำรุงรักษาทางบกทางน้ำและทางระบายน้ำนั้น

ตามเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๙ (กองช่าง) แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานบริหารทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมและการโยธา งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หน้า ๑๓๓ ค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. สายหนองหวาย-นาสว่าง หมู่ที่ ๘ ตั้งไว้ ๙๖๒,๐๐๐ บาท เพื่อย่อยเป็นค่าก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหนองหวาย-นาสว่าง หมู่ที่ ๘ ขนาดผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๓๑๐ เมตร หน้า ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กไม่น้อยกว่า ๑,๒๔๐ ตารางเมตร รายละเอียดตามประมาณการก่อสร้าง และตามแบบแปลนที่เทศบาลตำบลหนองพ้อกำหนด เบิกจ่ายไปแล้ว - บาท คงเหลืองบประมาณถือจ่ายจำนวน ๙๖๒,๐๐๐ บาท

- เป็นไปตาม พรบ. เทศบาล พ.ศ. ๒๕๔๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึงปัจจุบัน

- เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) เปลี่ยนแปลงครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ หน้าที ๘

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อเพื่อให้มีถนนที่ได้มาตรฐานใช้สัญจรได้สะดวกรวดเร็ว มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

๒. เพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุในการใช้ถนนได้ และอำนวยความสะดวกในการจัดส่งพืชผลทางการเกษตร

๓. เพื่อแก้ไขปัญหามลพิษลดฝุ่นละออง

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองปากโลง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๘๑,๐๐๐ บาท (สี่แสนแปดหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลตำบลหนองพ้อ เชื่อถือ

๓.๑๐ ผู้ยื่นเสนอราคาต้องเป็นผู้ลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ e-GP และหากเป็นผู้ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว) ตามมาตรการสนับสนุนให้ SME เข้าถึงการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ให้สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)(ถ้ามี)

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตาม สัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้ เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายแบบข้อตกลงคุณธรรมผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือ มอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้ เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๕) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน เงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๖) กรณีตาม (๑) - (๕) ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๔. แบบรูปรายการงานก่อสร้าง หรือรายละเอียดและขอบเขตงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาโดยประมาณ/สืปรราคาจากท้องตลาด
๑	โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. สายหนองหวาย-นาสว่าง หมู่ที่ ๘ ตั้งไว้ ๙๖๒,๐๐๐ บาท เพื่อจ่ายเป็นค่าก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหนองหวาย-นาสว่าง หมู่ที่ ๘ ขนาด ผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๓๑๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก ไม่น้อยกว่า ๑,๒๔๐ ตารางเมตร รายละเอียดตามประมาณการก่อสร้าง และตามแบบแปลนที่เทศบาลตำบล หนองพ้อกำหนด	๑	งาน	งบประมาณ ๙๖๒,๐๐๐.- ราคากลาง ๙๖๒,๗๐๓.๔๘.-

ให้เป็นไปตามรายละเอียดตามประมาณการก่อสร้าง และตามแบบแปลนที่เทศบาลตำบล หนองพ้อกำหนด โดยคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง ที่ได้ผ่านการเห็นชอบจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐแล้ว

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาในการคัดเลือกผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ภายในวงเงินงบประมาณ ๙๖๒,๐๐๐ บาท (-เก้าแสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน-)

ราคากลางงานก่อสร้าง ๙๖๒,๗๐๓.๔๘ บาท (-เก้าแสนหกหมื่นสองพันเจ็ดร้อยสามบาทสี่สิบแปดสตางค์-)

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๑ งวดดังนี้ จำนวนงวดงาน ๑ งวด และการจ่ายเงินงวดที่ ๑ (งวดเดียว) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อได้ส่งมอบงานครบถ้วนตามสัญญานั้น

๙. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การกำหนดระยะเวลาประกันขารุดบกพร่อง

ภายในกำหนด ๒ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงาน

๑๑. วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามเงื่อนไขดังนี้

๑๑.๑ วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

๑๑.๒ เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง ค่า K

การปรับราคาค่างานก่อสร้าง ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

๑. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุน และหมวดรายจ่ายอื่น ที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

๒. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ได้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญาเมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

๓. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมา นั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตร และวิธีการคำนวณที่ทำให้มีการปรับเพิ่มหรือลด ค่างานไว้ให้ชัดเจน ในกรณีที่มียานก่อสร้างหลายประเภท ในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

๔. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้อง เรียกร้องภายในกำหนด ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้าง ไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจาก หลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

๕. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณ และให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตร ดังนี้

$$P = (PO) \times (K)$$

กำหนดให้

$$P = \text{ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง}$$

$$/PO = \text{ราคา...}$$

PO = ราคาจ้างงานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประเมินได้ หรือราคาจ้างงานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องเพิ่มค่าจ้างหรือ บวกเพิ่ม ๔ %
เมื่อต้องเรียกค่าจ้างคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตรซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ ๑ งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการโรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่พัก หอประชุม
อัมพันท์ ยิมเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงาน รั้ว เป็นต้น และให้ความหมายรวมถึง

๑.๑ ไฟฟ้าของอาคารบรรจุถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้า
ภายในบริเวณ

๑.๒ ประปาของอาคารบรรจุถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

๑.๓ ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ
ท่อก๊าซ สายไฟฟ้า สำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

๑.๔ ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

๑.๕ ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้างหรือ
ประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น
ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

๑.๖ ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน ๓ เมตร

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.15It/Io + 0.10Ct/Co + 0.40Mt/Mo + 0.10St/So$

หมวดที่ ๒ งานดิน

๒.๑ งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดหน้าดิน การเกลี่ยอัดดิน
การขุด - ถมบดอัดแน่น เชื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติ
ของวัสดุนั้น ๆ และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องมือกลเพื่อให้ได้มาตรฐานที่
กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

ทั้งนี้ ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT , EXCAVATION , SUBBASE , SELECTED ,
MATERIAL , UNTREATED BASE และ SHOULDER

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10It/Io + 0.40Et/Eo + 0.20Ft/Fo$

๒.๒ งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความ
หนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็ม
ช่องว่างมีการ ควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน
และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียง ยานแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการ
ป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำนน้ำ

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.20It/Io + 0.20Mt/Mo + 0.20Ft/Fo$

๒.๓ งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขนย้ายไป - กลับ
ประมาณไม่เกิน ๒ กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

ใช้สูตร $K = 0.45 + 0.15It/Io + 0.10 Mt/Mo + 0.20Ft/Fo + 0.10Ft/Fo$

หมวดที่ ๓ งานทาง

๓.๑ งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL CAOT

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.40At/Ao + 0.20Et/Eo + 0.10Ft/Fo$

๓.๒ งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10Mt/Ao + 0.30At/Ao + 0.20Et/Eo + 0.10Ft/Fo$

/๓.๓ งานผิวทาง...

๓.๓ งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10Mt/Mo + 0.40At/Ao + 0.10Et/Eo + 0.10Ft/Fo$

๓.๔ งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริม ซึ่งประกอบด้วย ตะแกรง เหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FABRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ ให้ความหมายรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณคอสะพาน (R.C. BRIDGE APPROACH) ด้วย

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10lt/lo + 0.35Ct/Co + 0.10Mt/Mo + 0.15St/So$

๓.๕ งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานดาดคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.10lt/lo + 0.15Ct/Co + 0.15Mt/Mo + 0.15St/So$

๓.๖ งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างรากฐานคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C.BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.BOX CULVERT) หอดังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็ก และสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10lt/lo + 0.15Ct/Co + 0.20Mt/Mo + 0.25St/So$

๓.๗ งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.10lt/lo + 0.05Ct/Co + 0.20Mt/Mo + 0.40St/So$

หมวดที่ ๔ งานชลประทาน

๔.๑ งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำน้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่นๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็ก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10lt/lo + 0.10Ct/Co + 0.10Mt/Mo + 0.20St/So$

๔.๒ งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่างๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทานชนิด ต่างๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.10lt/lo + 0.10Ct/Co + 0.10Mt/Mo + 0.25St/So$

๔.๓ งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายเหล็กเครื่องกว้านและโครงยก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.10lt/lo + 0.45Ct/Co$

๔.๔ งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.15lt/lo + 0.60St/So$

/๔.๕ งานคอนกรีต...

๔.๕ งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตตาดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคาร ชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.15lt/lo + 0.25Ct/Co + 0.20Mt/Mo$$

๔.๖ งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุขนาดรูไม่น้อยกว่า ๔๘ มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินผุหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20lt/lo + 0.10Mt/Mo + 0.20Et/Eo + 0.10Ft/Fo$$

๔.๗ งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

หมวดที่ ๕ งานระบบสาธารณูปโภค

๕.๑ งานวางท่อ AC และ PVC

๕.๑.๑ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.25lt/lo + 0.25Mt/Mo$$

๕.๑.๒ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10lt/lo + 0.10Mt/Mo + 0.40Act/ACo$$

๕.๑.๓ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10lt/lo + 0.10Mt/Mo + 0.40PVCt/PVCo$$

๕.๒ งานวางท่อเหล็กเกลียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

๕.๒.๑ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10lt/lo + 0.15Mt/Mo + 0.20Et/Eo + 0.15Ft/Fo$$

๕.๒.๒ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10lt/lo + 0.10Mt/Mo + 0.10Et/Eo + 0.30GIPT/GIPo$$

๕.๒.๓ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10lt/lo + 0.10Mt/Mo + 0.30PET/PEo$$

๕.๓ งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10lt/lo + 0.15Et/Eo + 0.35GIPT/GIPo$$

๕.๔ งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10lt/lo + 0.20Ct/Co + 0.05Mt/Mo + 0.05St/So + 0.30PVCt/PVCo$$

๕.๕ งานวางท่อ PVC กลบทราย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.05lt/lo + 0.05Mt/Mo + 0.65PVCt/PVCo$$

๕.๖ งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.25lt/lo + 0.50GIPT/GIPo$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

๕.๗ งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

๕.๗.๑ งานติดตั้งเสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานี

ย่อยสำหรับงานติดตั้ง เสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ประกอบด้วย ลักษณะงาน
ดังนี้คือ PRELIMINARY WORK (ยกเว้น BOUNDARY POST) , TOWERS , INSULATOR STRING AND
OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLIES, CONDUCTOR AND OVERHEAD GROUND WIRE
STRINGING , LINE ACCESSORIES , GROUNDING MATERIALS

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า
เท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.60 + 0.25lt/lo + 0.15Ft/Fo$$

๕.๗.๒ งานก่อสร้างฐานรากไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง
BOUNDARY POST

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20lt/lo + 0.20Ct/Co + 0.10St/So + 0.15Ft/Fo$$

๕.๗.๓ งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.50 + 0.20lt/lo + 0.15Ct/Co + 0.15St/So$$

๕.๘ งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

๕.๘.๑ งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.15lt/lo + 0.20Ct/Co + 0.30St/So$$

๕.๘.๒ งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10lt/lo + 0.25Ct/Co + 0.35St/So$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

๕.๙ งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน ๖๙-๑๑๕ KV.

๕.๙.๑ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.80 + 0.05lt/lo + 0.10Mt/Mo + 0.05Ft/Fo$$

๕.๙.๒ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.05lt/lo + 0.20Mt/Mo + 0.05Ft/Fo + 0.25Wt/Wo$$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดย กระทรวงพาณิชย์

K = ESCALATION FACTOR

lt = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

lo = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็กในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Gt = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Go = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

At = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Ao = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Et = ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Eo = ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Ft = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Fo = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

/Act = ดัชนีราคา...

Act = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Aco = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

PVCt = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

PVCo = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

GIPt = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสีในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

GIPo = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Pet = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Peo = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Wt = ดัชนีราคาสายไฟฟ้าในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Wo = ดัชนีราคาสายไฟฟ้าในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

๑. การคำนวณค่า K จากสูตร ตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี ๒๕๓๐ เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

๒. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มิงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกคำนวณ ก่อสร้างในแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

๓. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม ๓ ตำแหน่งทุกขั้นตอน โดยไม่มีการปัดเศษและกำหนดให้ทำ เลขสัมพันธ์(เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อนแล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น

๔. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตร สำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า ๔% ขึ้น ไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน ๔% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด ๔% แรกให้)

๕. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริงแล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

๖. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือ ค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ก็ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลตำบลหนองพ้อ ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงานหรือจากสถาบันของทางราชการหรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ (หนึ่ง) คนในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือวิศวกรโยธา

.....

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. สายหนองหวาย-นาสว่าง หมู่ที่ ๘ ได้ตรวจสอบแล้ว

คณะกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
ประกอบการจัดทำแบบรูปราคางานก่อสร้าง และราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายณรงค์ชัย เปียตตะคุ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการ

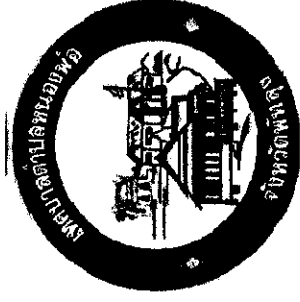
(นางสาวพันธุ์ทิพย์ ทองเดช)

นายช่างเขียนแบบอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสมศักดิ์ บุญเผือก)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน



เทศบาลตำบลหนองพอ^๑
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก^๒
สายหนองหวาย - นาสว่าง หมู่ที่ ๘^๓

ขนาดผิวจราจร

กว้าง 4.00 เมตร ยาว 310.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร
หรือมีพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก^๔

ไม่น้อยกว่า 1,240 ตารางเมตร^๕
รายละเอียดตามประมาณการงานก่อสร้าง^๖
และตามแบบแปลนที่เทศบาลตำบลหนองพอกำหนด

เทศบาลตำบลหนองพอ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหนองหวาย - นาสว่าง หมู่ที่ 8

ขนาดผิวจราจร

กว้าง 4.00 เมตร ยาว 310.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร

หรือมีพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

ไม่น้อยกว่า 1,240 ตารางเมตร

รายละเอียดตามประมาณการงานก่อสร้าง

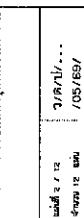
และตามแบบแปลนที่เทศบาลตำบลหนองพอกำหนด

ช่วงกม. 0+217 ถึง กม. 0+527.000

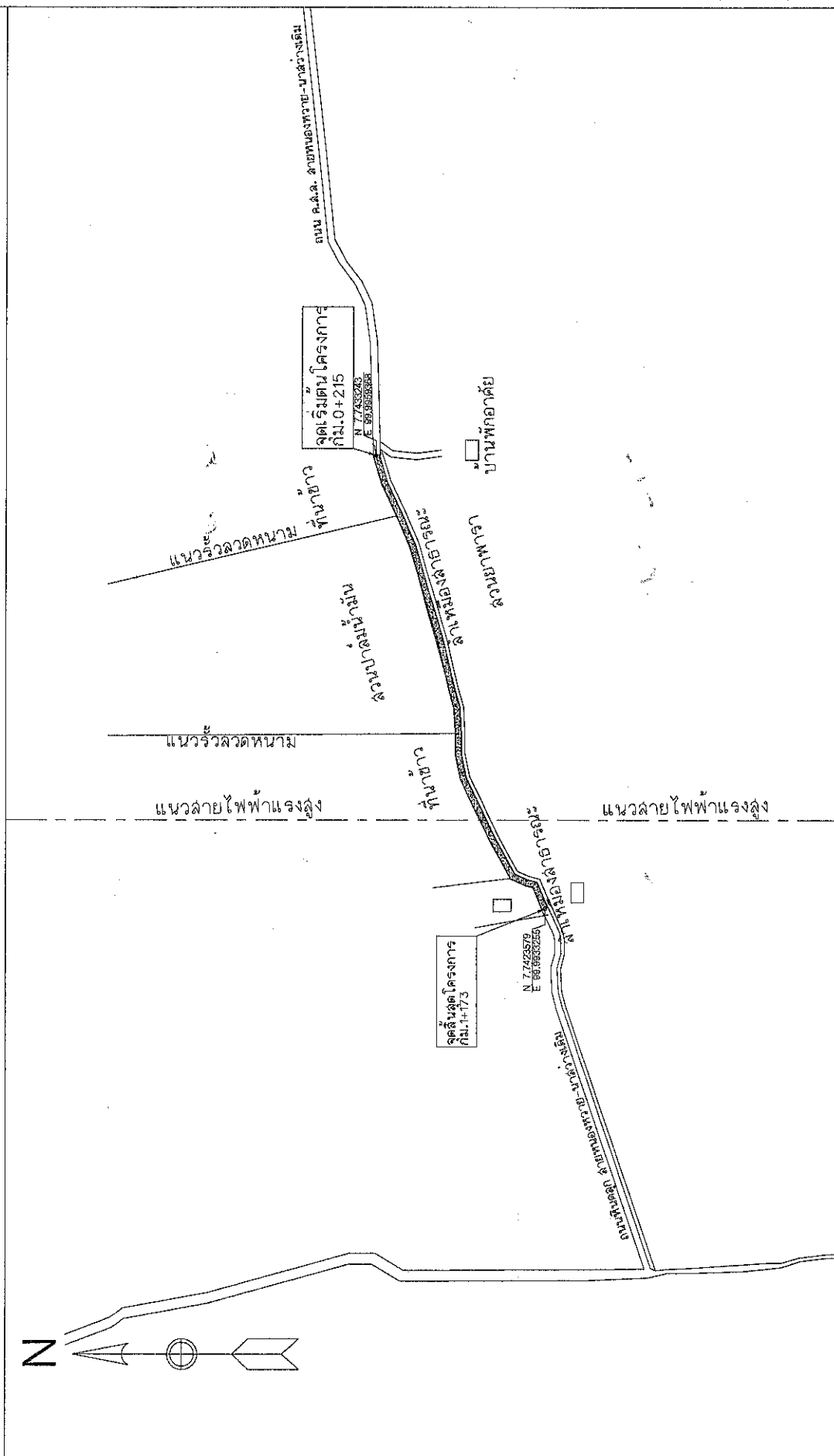
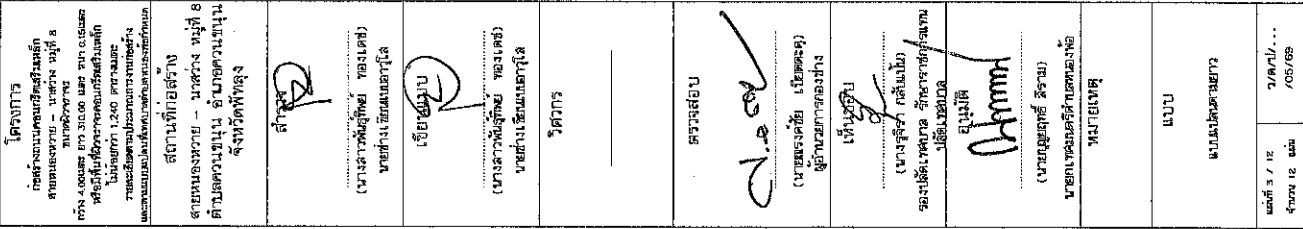
จุดเริ่มต้น พิกัด N 7.7433243 E 99.9959368

จุดสิ้นสุด พิกัด N 7.7423579 E 99.9933255

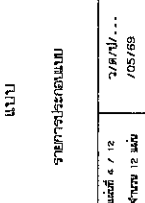
แผ่นที่	รายการ	จำนวนแผ่น
1	สารบัญ	1
2	แผนที่โดยสังเขปแสดงจุดที่ตั้งโครงการ	1
3	แปลนตามยาว	1
4	รายการประกอบแบบ, ข้อกำหนดและมาตรฐานต่าง ๆ	1
5	ปริมาณงานและโครงสร้างระบายน้ำ	1
6	รูป Profile Grade	2
7	รูปตัด Section	2
8	แบบมาตรฐานงานทาง แบบเลขที่ ทธ.1-01	2
9	แบบมาตรฐานงานทาง แบบเลขที่ ทธ.-2-201(2)	1
10		
11		
	รวม	12



แผนที่แสดงจุดตั้งโครงการ และแผนที่ส่งมอบ



1. จำนวนเงินในแต่ละแผนงานทางการเงินเปลี่ยนแปลง
ขึ้นอยู่โดยอยู่ที่ของมูลค่ารวมงานทั้งหมดรวมต้องเท่าเดิม
2. ต้นทุนก่อสร้างสะพาน, ท่อลอดเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจรและรางระบายน้ำ
อาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ ให้อยู่อยู่กับดุลยพินิจของวิศวกรงาน
3. เขตทาง ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่
หากพื้นที่ที่เขตทางรุกล้ำเข้าไปในพื้นที่ข้างเคียง
และต้องมีการล้อมเขตติดตั้งกลับสู่สภาพเดิม (ชั่วคราวหาก) ให้เป็นหน้าที่ของผู้จ้างดำเนินการ
โดยผ่านเข้าขงมูลค่างบประมาณให้โดยภายในพื้นที่



1

[illegible]

สถานที่ก่อสร้าง
ประเภทของหน่วย - นางสาว หมอทิพย์
ประจวบพันธุ์ - อัญญาพรรณพันธุ์
จังหวัดที่ผลิต

ลำดับที่ ๒
(นางสาวหทัย หงษ์เทศ)
นายช่างเขียนแบบอาคารได้

เขียนแบบ
(นางสาวพิณทิพย์ ทองเดช)
นายช่างเขียนแบบอาจได้

วิสาการ

ตรวจลงชื่อ



(นายสมพงษ์ หะยา)

ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
(นางรุจิรา กลิ่นแก้ว)
รองปลัดเทศบาล อธิการบดีเทศบาล

๒๕๖๓
 (๒๕๖๓)

แผนภาพที่ ๑

กรมการขนส่งทางบก

วันที่ 3 / 12	ว/ค/ป/... /05/69
วันที่ 21 ธ.ค.	

ปริมาณงาน

ที่	จำนวน คน.	1.00 น.		0.60 น.		0.40 น.		0.30 น.	
		จำนวน คน	จำนวน คน	จำนวน คน	จำนวน คน	จำนวน คน	จำนวน คน	จำนวน คน	จำนวน คน
1	0+040								
2	0+251								
3	0+308								
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
รวม									4

ปริมาณงาน

ที่	ส่วนแบ่ง	อห.	ขนาด	ประเภท
1.				
2.				
3.				
4.				

[illegible]



โครงการ
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
สายหนองทราย - นนทบุรี หมู่ที่ 8
ระยะทาง 3.000 กม. งาน 0+000 ถึง
0+3000 เมตร
พื้นที่ 1,240 ตารางเมตร
รายละเอียดของแบบและราคาค่าก่อสร้าง
และรายละเอียดอื่น ๆ เป็นไปตามแบบและรายละเอียด
ที่แนบมา
สถานที่ก่อสร้าง
สายหนองทราย - นนทบุรี หมู่ที่ 8
ตำบลหนองทรายใหญ่ อำเภอสามโคก
จังหวัดนนทบุรี

สัญญา
(นางสาวกัญญ์ พงษ์)
นายช่างเขียนแบบ

เขียนแบบ
(นางสาวกัญญ์ พงษ์)
นายช่างเขียนแบบ

ผู้ควบคุม
งาน
(นางสาวกัญญ์ พงษ์)
นายช่างเขียนแบบ

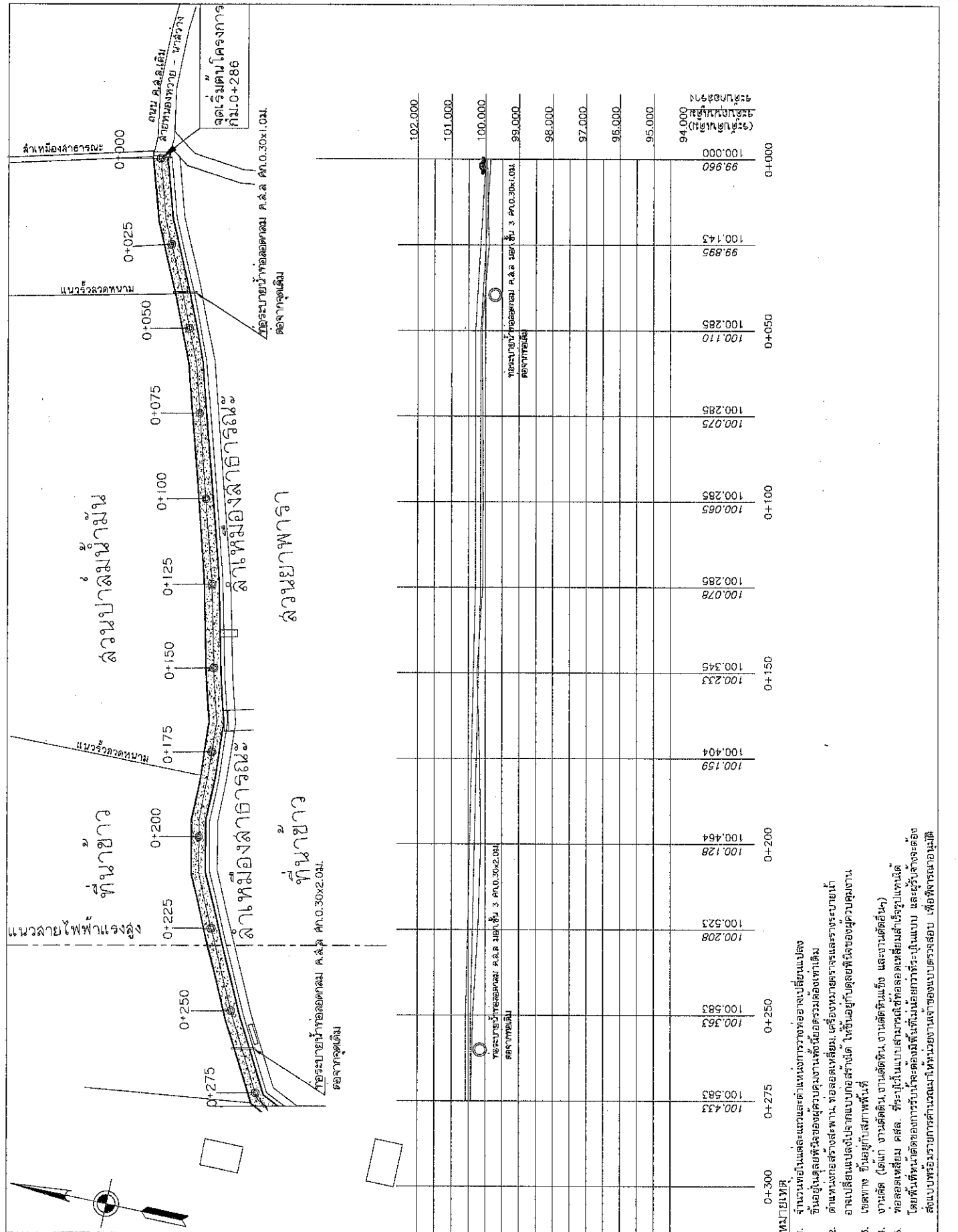
ผู้ควบคุม
งาน
(นางสาวกัญญ์ พงษ์)
นายช่างเขียนแบบ

ผู้ควบคุม
งาน
(นางสาวกัญญ์ พงษ์)
นายช่างเขียนแบบ

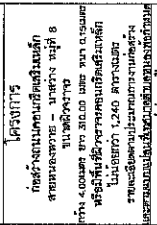
ผู้ควบคุม
งาน
(นางสาวกัญญ์ พงษ์)
นายช่างเขียนแบบ

ผู้ควบคุม
งาน
(นางสาวกัญญ์ พงษ์)
นายช่างเขียนแบบ

ผู้ควบคุม
งาน
(นางสาวกัญญ์ พงษ์)
นายช่างเขียนแบบ



1. จำนวนเงินในบัญชีและเอกสารแนบมาแสดงรายการทางหลวงเปลี่ยนแปลง
ซึ่งอยู่ในบัญชีของหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ
2. ต้นทุนก่อสร้างสะพาน ขอสถิตเสริม เครื่องหมายจราจรและระบายน้ำ
อาจเปลี่ยนแปลงได้หากพบข้อผิดพลาด ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของหน่วยงาน
3. เขตทาง ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่
4. งานตัด (ได้แก่ งานตัดดิน งานตัดหิน งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่น ๆ)
5. ขอสถิตเสริม คสล. ซึ่งระบุไว้ในแบบสามารถให้ขอสถิตเสริมได้ทั้งแบบ
โดยพื้นที่หน้าตัดของทางรับจะคงมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบ และผู้รับจ้างจะต้อง
ส่งแบบพร้อมรายการคำนวณให้หน่วยงานเจ้าของแบบตรวจสอบ เพื่อพิจารณาอนุมัติ



สถานการณ์ก่อสร้าง
สายหนึ่งของหาย - นสว. หมู่ที่ ๘
ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน
จังหวัดพัทลุง

ลำดับที่ ๒ (นางสาวเสาวฤทธิ์ ทองเค)

เขียนแบบ
②
(นางสาววิมุกิ) ของ (เซย์)
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

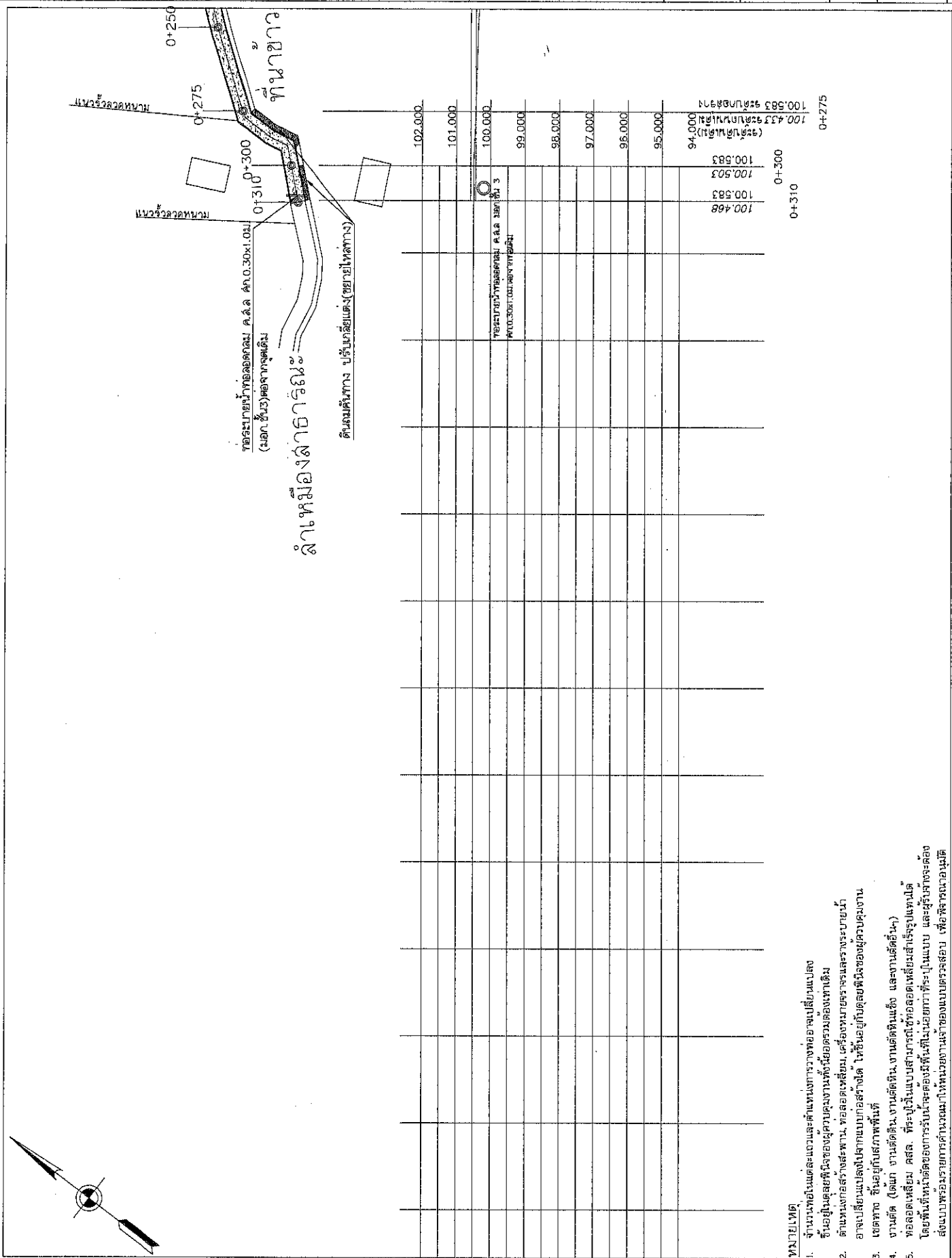
ศาสตราจารย์
ดร. วิชาญ

[illegible]

นางสาว นพพร นพพร (นางสาว นพพร นพพร)

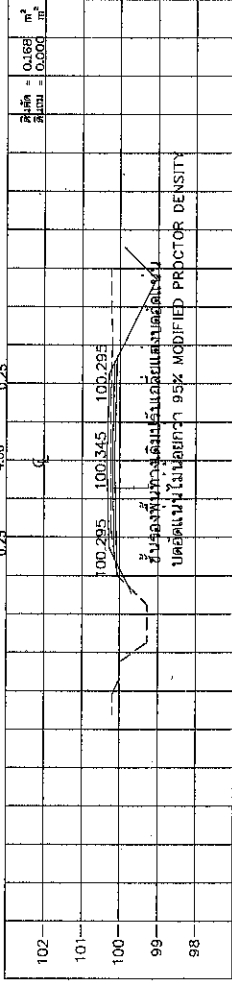
ပဏာမ ပုံ Profile Grade

แผนที่ 7/12	ว/ด/ป/...
จำนวน 12 แผ่น	/05/69

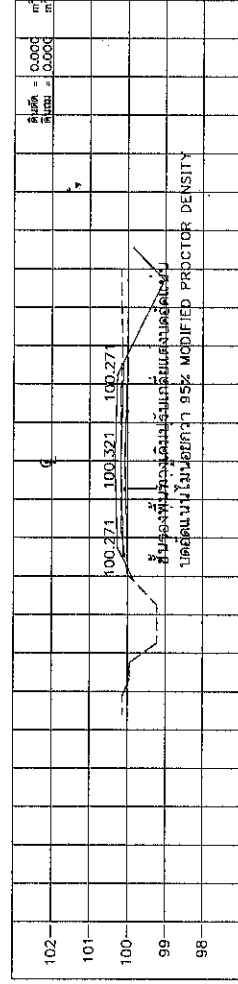


STA. 0+157.150

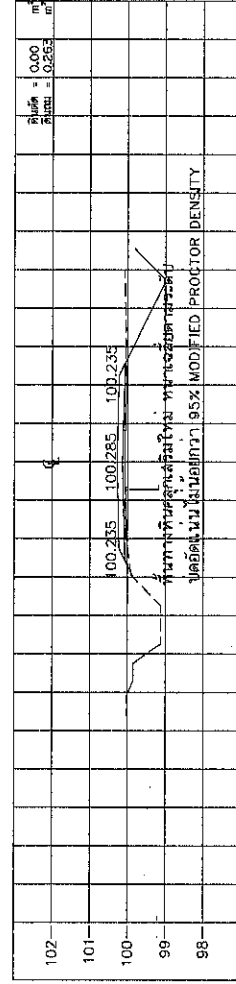
ไฮดรอลิก 4.00 0.25



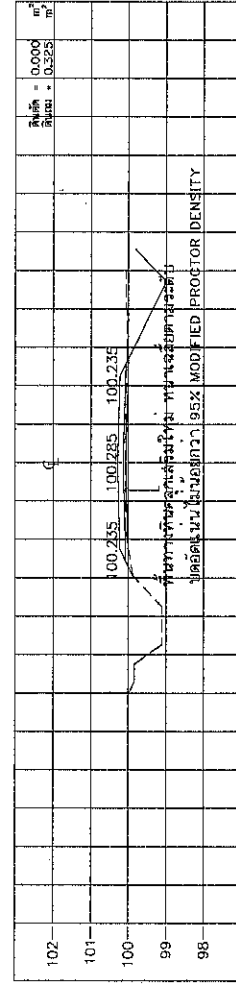
STA. 0+150.000
NGL = 100.233



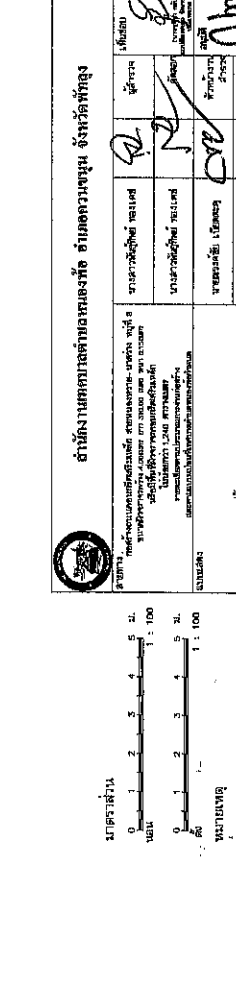
STA. 0+140.000
NGL = 100.171



STA. 0+125.000
NGL = 100.078

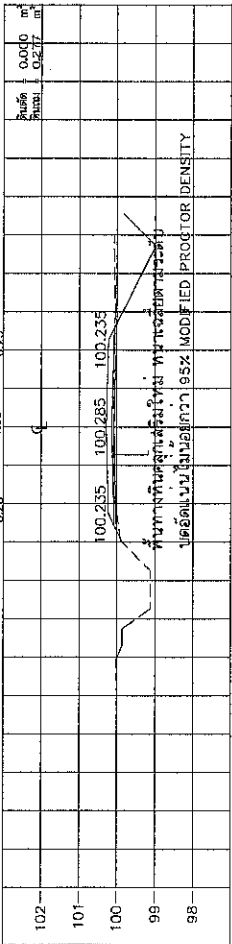


STA. 0+100.000
NGL = 100.085

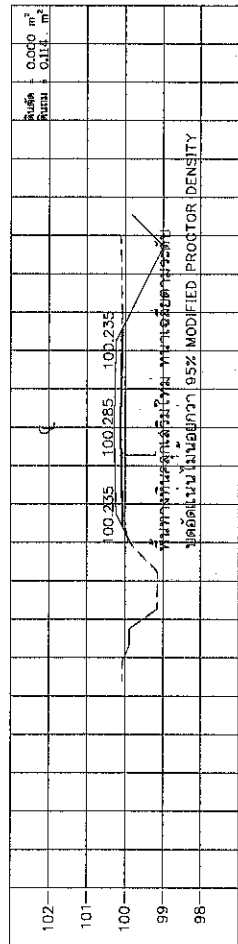


STA. 0+157.150

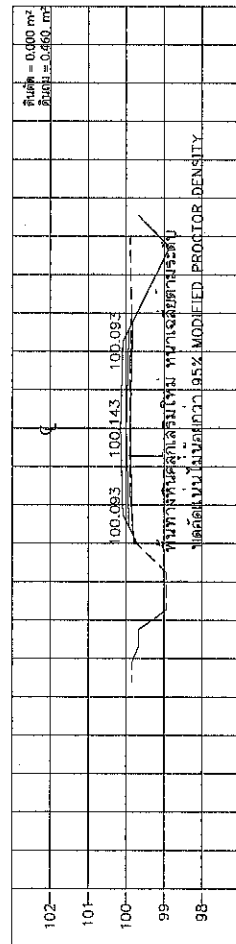
ไฮดรอลิก 4.00 0.25



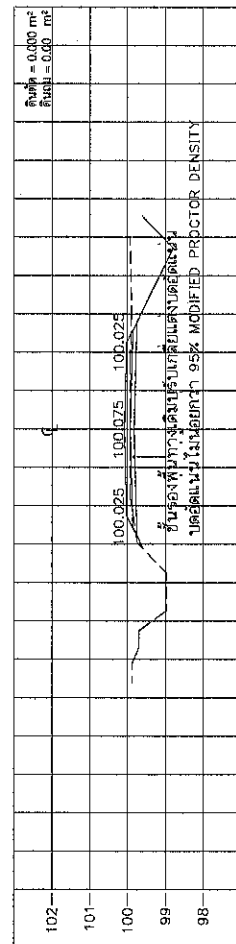
STA. 0+075.000
NGL = 100.075



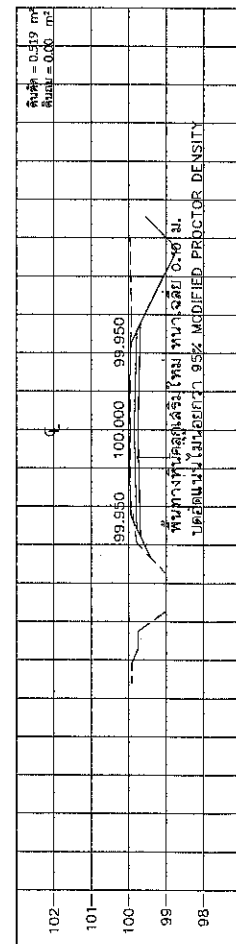
STA. 0+050.000
NGL = 100.110



STA. 0+025.000
NGL = 99.895



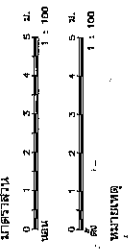
STA. 0+013.270
NGL = 99.925



STA. 0+000.00
NGL = 99.960



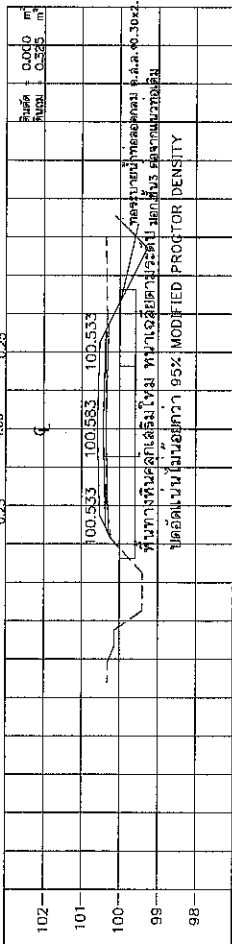
สำนักงานกองการช่างโยธา กรุงเทพมหานคร



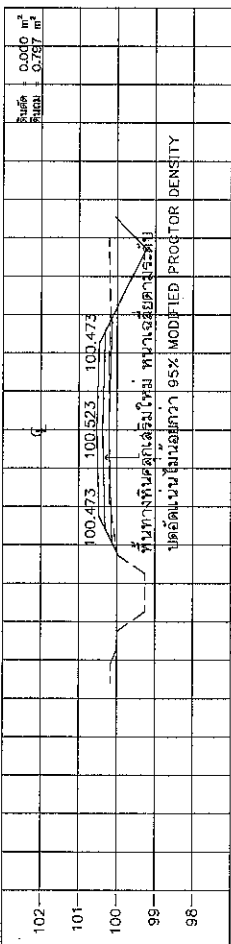
ช่วง 0+000 - 0+150

ชื่อโครงการ	ชื่อผู้ทำ	ชื่ออาจารย์	ชื่อผู้ควบคุม
ชื่อโครงการ	ชื่อผู้ทำ	ชื่ออาจารย์	ชื่อผู้ควบคุม
ชื่อโครงการ	ชื่อผู้ทำ	ชื่ออาจารย์	ชื่อผู้ควบคุม
ชื่อโครงการ	ชื่อผู้ทำ	ชื่ออาจารย์	ชื่อผู้ควบคุม

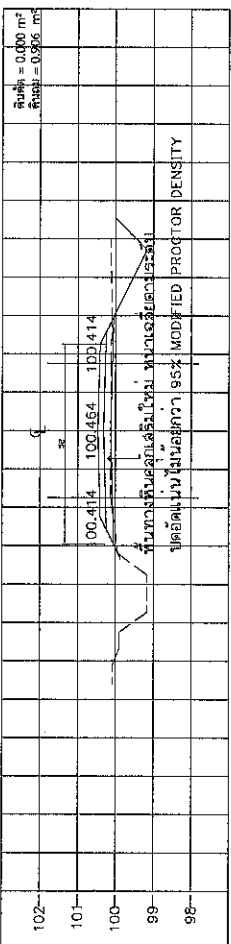
หน่วย: ตารางเมตร
0.25 4.00 12.5



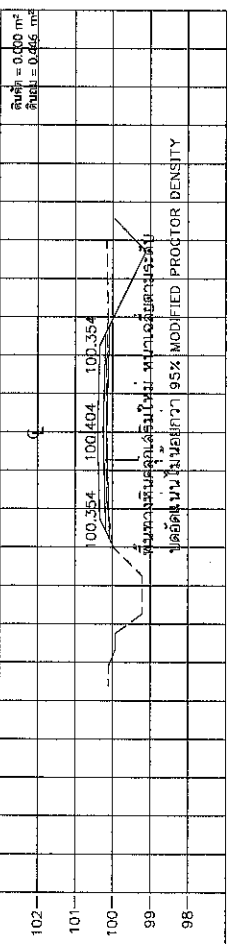
STA. 0+250.000
NGL = 100.363



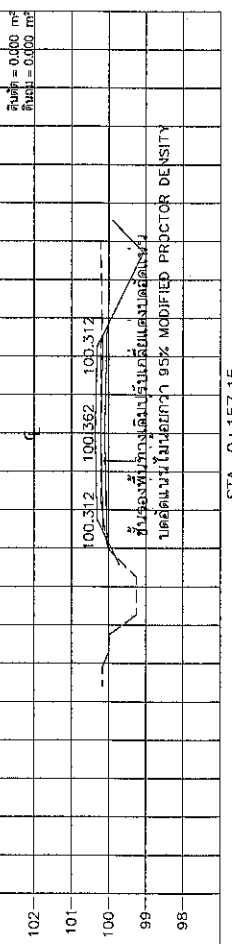
STA. 0+225.000
NGL = 100.208



STA. 0+200.000
NGL = 100.128

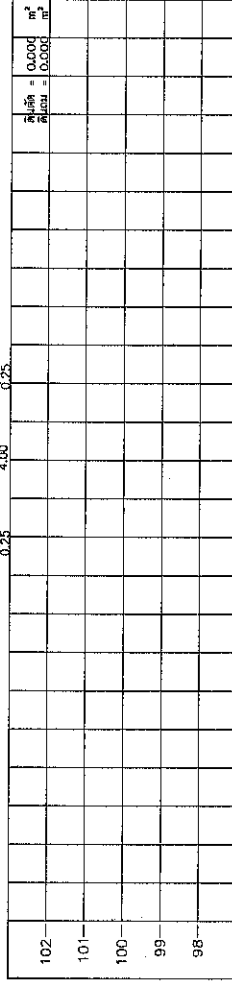


STA. 0+175.000
NGL = 100.159

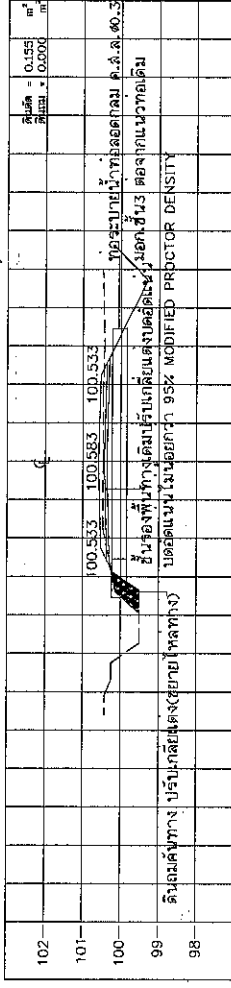


STA. 0+157.15
NGL = 100.212

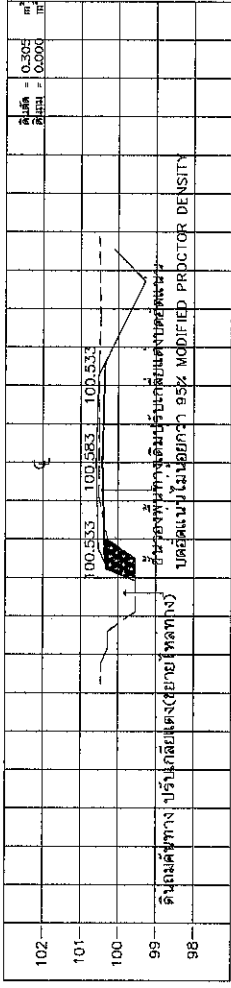
หน่วย: ตารางเมตร
0.25 4.00 12.5



STA. 0+310.00
NGL = 100.468



STA. 0+300.00
NGL = 100.503



STA. 0+275.000
NGL = 100.433

มาตราส่วน
0 1 2 3 4 5 เมตร
0 1 2 3 4 5 เมตร
0 1 2 3 4 5 เมตร

สำนักงานเทศบาลเมืองหนองหาน จังหวัดหนองหาน

โครงการ: ...

วันที่: 9 กุมภาพันธ์ 2561

หน้า: 9 จาก 12 หน้า

ผู้จัดทำ: ...

ผู้ตรวจสอบ: ...

ผู้อนุมัติ: ...

เหล็ก DOWEL (ดูรายละเอียด ในตารางที่ 1)

เหล็ก TIE BAR (ดูรายละเอียด ในตารางที่ 1)

EXPANSION JOINT

CONTRACTION JOINT

LONGITUDINAL JOINT

BR

BL

แปลนการวางตะแกรงเหล็ก

เหล็ก RB ๑ ๑ มม. ๑ ๐.20^๒ หรือเหล็ก WIRE MESH

หรือตะแกรงเหล็กเส้นหนา ๒ มม. ๒ ๑ มม.

๑๐๐% STANDARD PROCTOR DENSITY ยกเว้น

คอนกรีต



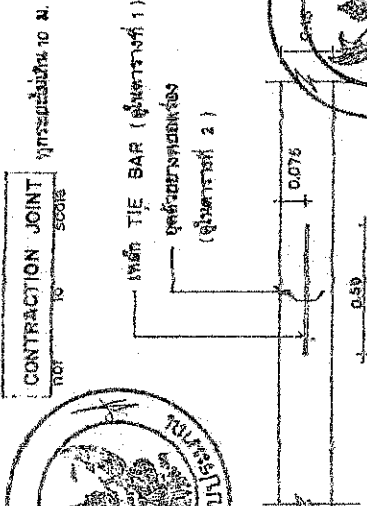
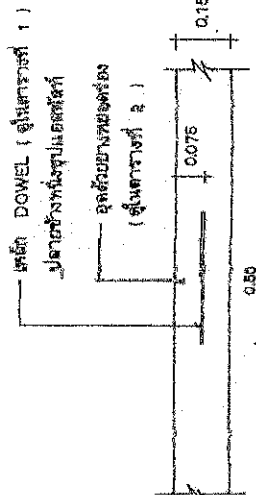
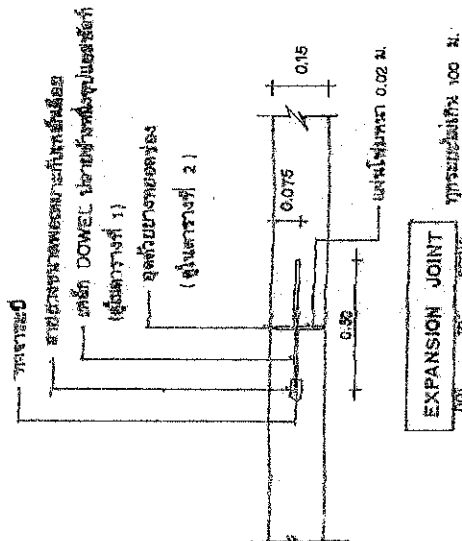
รายละเอียดการวางตะแกรงเหล็ก



กรมการขนส่ง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- สบ.ค.ส.ค. พ.ท. 0.15 ม.



LONGITUDINAL JOINT



เขียน
นายประวิทย์ บุราณกุล

สถาปนิก จ.ส.อ.

นายพงษ์พันธ์ ชูทอง

วิศวกร จ.บ. 5668

นายชัยยุทธ ทรัพย์วัฒนา

วิศวกร

นายวิชาญ ทรัพย์วัฒนา

วิศวกร

นายวิชาญ ทรัพย์วัฒนา

วิศวกร

นายวิชาญ ทรัพย์วัฒนา

วิศวกร

นายวิชาญ ทรัพย์วัฒนา

วิศวกร

นายวิชาญ ทรัพย์วัฒนา

วิศวกร

W.I-01

ตารางที่ 1.

แสดงขนาดของเหล็กเสริม ที่ใช้กับรอยต่อเพื่อการหดตัวและการขยายตัวของเหล็กปียัดที่ใช้กับรอยต่อตามยาว

ความหนาของเหล็กเสริม (มม.)	รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT		รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT		รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT		การขยายตัวตามข้อต่อ (มม.)
	เส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)	ระยะห่าง (มม.)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)	ความยาว (มม.)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)	ความยาว (มม.)	
150	RB 19	500	RB 19	500	DB 16	500	50
200	RB 25	500	RB 19	500	DB 16	500	50

ตารางที่ 2.

แสดงขนาดของการเจาะรู และการขยายรอยต่อในเหล็กเสริม

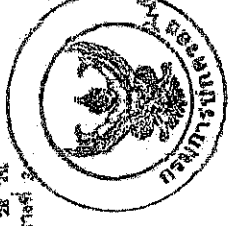
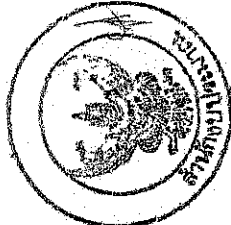
ชนิดของรอยต่อ	ระยะห่างระหว่างรอยต่อ (ม.)	ความกว้างของรอยต่อ (มม.)	ความลึกของรอยต่อ (มม.)
รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT	< 11	10	40
	11 - 15	15	50
รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT	15 - 20	20	50
	ทุกระยะเกิน 150 เมตร	25	50
รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT	—	10	50

ตารางที่ 3.

ลักษณะการขาด	พื้นที่เหล็กเสริมตามยาว	พื้นที่เหล็กเสริมตามขวาง
(ม.)	ตร. ซม./เมตร	ตร. ซม./เมตร
300 x 10.00 x 0.15 ม.	1.08	0.39
300 x 10.00 x 0.20 ม.	1.44	0.49
350 x 10.00 x 0.15 ม.	1.56	0.39
350 x 10.00 x 0.20 ม.	1.44	0.51
400 x 6.00 x 0.20 ม.	0.86	0.59

หมายเหตุ

1. ต้องใช้เครื่อง CONCRETE FINISHER PAVEMENT ที่เสร็จแล้ว
2. ปางหน้าของเหล็กเสริมตามขวางให้ตรงกัน
3. ใช้เส้นเหล็กเสริมตามขวางที่ยาว 28 นิ้ว
4. ใช้เส้นเหล็กเสริมตามขวางที่ยาว 28 นิ้ว
5. การขยายตัวตามยาวใช้ WIRE MESH แทนได้ตามตารางที่ 3



กรมการโยธาธิการ
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- ตาม ค.ส.ล. หน้า 15 ม.

เขียน

นายประวิทย์ บุรณศิริ

ตำแหน่ง ผอ. - 2

นายพงษ์ศักดิ์ งามนิจรัตน์

ตำแหน่ง ผอ. 5668

นายประวิทย์ บุรณศิริ

ตำแหน่ง ผอ. 5668

นายประวิทย์ บุรณศิริ

ตำแหน่ง ผอ. 5668

นายประวิทย์ บุรณศิริ

ตำแหน่ง ผอ. 5668

นายประวิทย์ บุรณศิริ

ตำแหน่ง ผอ. 5668

นายประวิทย์ บุรณศิริ

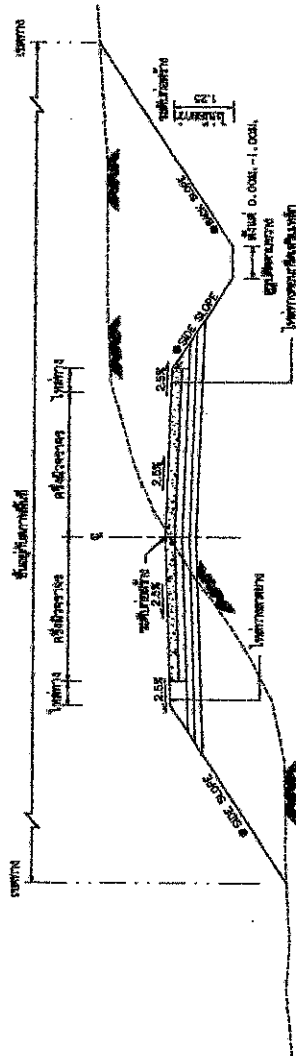
ตำแหน่ง ผอ. 5668

นายประวิทย์ บุรณศิริ

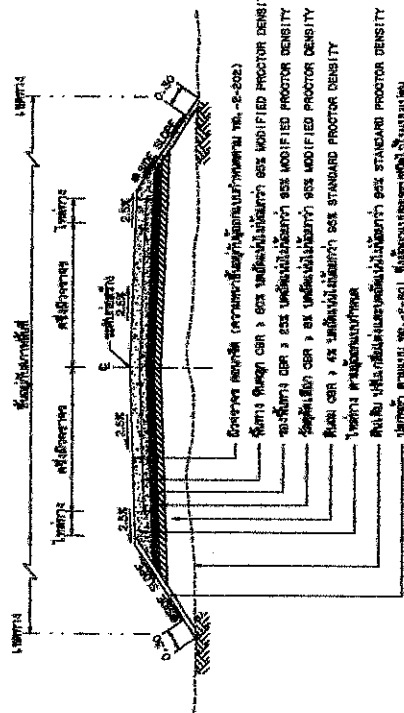
ตำแหน่ง ผอ. 5668

นายประวิทย์ บุรณศิริ

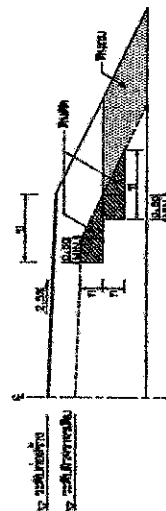
ตำแหน่ง ผอ. 5668



รูปตัดขวางทางแสดงดินชั้นดิน



รูปตัดแสดงโครงสร้างตามคอนกรีตเสริมเหล็กและดูตามผิววัสดุ



รูปตัดการก่อสร้างลาดดินทางบนถนนเดิม

จากัด โฉนด (ตามดิน) , จากัดดิน , จากัดดินชั้นดิน , จากัดดินชั้นดิน

ตารางแสดงค่าลาดชันทาง (BACK SLOPE) และ ลาดชันด้านข้าง (SIDE SLOPE)

ความสูงจากพื้นดิน (ม.)	ดิน	หิน	หิน	หิน	หิน
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	1:1

- ค่าลาดชันทางบนถนน : 1:1
- ค่าลาดชันทางบนถนน : 1:1
- ค่าลาดชันทางบนถนน : 1:1
- ค่าลาดชันทางบนถนน : 1:1
- ค่าลาดชันทางบนถนน : 1:1

รายการอุปกรณ์

1. เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง
2. เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง
3. เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง
4. เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง
5. เครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง

ตารางแสดงค่าการออกแบบความทนทานของวัสดุโครงสร้างดินทาง

ความสูงจากพื้นดิน (ม.)	ดิน	หิน	หิน	หิน	หิน
0.15	4%	4%	4%	4%	4%
0.18	4%	4%	4%	4%	4%
0.20	4%	4%	4%	4%	4%
0.23	4%	4%	4%	4%	4%
0.25	4%	4%	4%	4%	4%

หมายเหตุ

1. ค่าลาดชันทางบนถนน : 1:1
2. ค่าลาดชันทางบนถนน : 1:1
3. ค่าลาดชันทางบนถนน : 1:1
4. ค่าลาดชันทางบนถนน : 1:1
5. ค่าลาดชันทางบนถนน : 1:1



แบบมาตรฐานทาง
สำหรับโครงการก่อสร้างทาง

แบบมาตรฐานทาง
สำหรับโครงการก่อสร้างทาง

แบบมาตรฐานทาง
สำหรับโครงการก่อสร้างทาง

แบบมาตรฐานทาง
สำหรับโครงการก่อสร้างทาง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหนองหวาย-นาสว่าง หมู่ที่ 8 ขนาดผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 310.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจร ค.ส.ล.ไม่น้อยกว่า 1,240.00 ตารางเมตร

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลหนองพ้อ อำเภอกวนขนุน จังหวัดพิจิตร

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 962,000.00 บาท

4. ลักษณะงานโดยสังเขป

ขนาดกว้าง 4.00 เมตร ยาว 310.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,240.00 ตารางเมตร สูงลูกรังไหล่ทางข้างละ 0.25 เมตร รายละเอียดตามประมาณการก่อสร้าง และตามแบบแปลนที่เทศบาลตำบลหนองพ้อกำหนด

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 19 พฤษภาคม 2569 เป็นเงิน 962,703.48 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นายณรงค์ชัย เบียดตะคุ ผู้อำนวยการกองช่าง ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

7.2 นางสาวพันธุทิพย์ ทองเดช นายช่างเขียนแบบอาวุโส กรรมการกำหนดราคากลาง

7.3 นายสมศักดิ์ บุญเผือก เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง	ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหนองหวาย-นาสว่าง หมู่ที่ 8 ขนาดผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 310.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจร ค.ส.ล.ไม่น้อยกว่า 1,240.00 ตารางเมตร		
สาย	สายหนองหวาย-นาสว่าง หมู่ที่ 8 ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง		
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	เทศบาลตำบลหนองพ้อ อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง		
แบบเลขที่	/2569 ลงวันที่ พฤษภาคม 2569		
คำนวณราคากลางเมื่อวันที่	19 พฤษภาคม 2569 ตามแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม จำนวน 1 แผน		
ลักษณะงานโดยสังเขป	ขนาดกว้าง 4.00 เมตร ยาว 310.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,240.00 ตารางเมตร สูงลูกรังไหล่ทางข้างละ 0.25 เมตร รายละเอียดตามประมาณการก่อสร้าง และตามแบบแปลนที่เทศบาลตำบลหนองพ้อกำหนด		

ลำดับที่	รายการ	รวมค่างานก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานดิน	130,668.84	Factor F
2	งานรองพื้นทางและพื้นทาง	101,137.49	- เงินล่วงหน้าจ่าย 0%
3	งานผิวทาง	726,204.62	- เงินประกันผลงานหัก 0%
4	งานโครงสร้าง	4,692.53	- ดอกเบี้ยเงินกู้ 7%
			- ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%
			- พื้นที่ ฝนชุก 1
สรุป	รวมราคากลาง (เก้าแสนหกหมื่นสองพันเจ็ดร้อยสามบาทสี่สิบแปดสตางค์)	962,703.48	

ระยะทางก่อสร้าง 0.310 กิโลเมตร ราคาκιโลเมตรละ 3,105,495.10 บาท

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

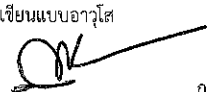
(นายณรงค์ชัย เปียตตะคุ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวพนัธิ์ทิพย์ ทองเดช)

นายช่างเขียนแบบอาวุโส

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายสมศักดิ์ บุญเผือก)

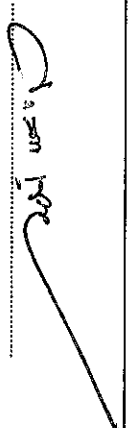
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหนองหวาย-บึงสว่าง หมู่ที่ 8 ขนาดผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 310.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือพื้นที่ผิวจราจร คส.ล.ไม่น้อยกว่า 1,240.00 ตารางเมตร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลตำบลหนองพ้อ อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	งานดิน							
1.1	งานพื้นทางเดิม ปรับแก้ไขและบดอัดแน่น	ตร.ม.	1,705.00	12.67	21,602.35	1.3848	17.54	29,914.93
1.2	งานตัดดิน	ลบ.ม.	11.00	36.60	402.60	1.3848	50.68	557.52
1.3	งานดินถมคันทาง ปรับแก้ไขแต่ง (ขยายเขตทาง)	ลบ.ม.	105.00	305.30	32,056.50	1.3848	422.77	44,391.84
1.4	งานบรอนพื้นทางวัสดุคัดเลือก บดอัดแน่น หนาเฉลี่ย 0.20 ม.	ลบ.ม.(แน่น)	96.00	419.77	40,297.92	1.3848	581.29	55,804.55
2	งานบรอนพื้นทางและพื้นที่ทาง							
2.1	งานพื้นที่ทางหินคลุก บดอัดแน่น หนาเฉลี่ยตามค่าระดับ	ลบ.ม.(แน่น)	93.00	618.51	57,521.43	1.3848	856.51	79,655.67
2.2	งานไหล่ทาง และบดอัดขอบผิวจราจรจนถึงเส้นศูนย์กลาง วัสดุคัดเลือกปรับแก้ไขแต่ง	ลบ.ม.	54.00	287.27	15,512.58	1.3848	397.81	21,481.82
3	งานผิวทาง							
3.1	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 15 ซม. (ใช้ตะแกรงเหล็ก)	ตร.ม.	1,240.00	413.89	513,223.60	1.3848	573.15	710,712.04
3.2	รอยต่อเนื้อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)	เมตร	12.00	158.93	1,907.16	1.3848	220.08	2,641.03
3.3	รอยต่อเนื้อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)	เมตร	108.00	85.93	9,280.44	1.3848	118.99	12,851.55
4	งานโครงสร้าง							
4.1	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø 0.30 ม. มอก. ชั้น 3	เมตร	4.00	847.15	3,388.60	1.3848	1,173.13	4,692.53
รวมราคากลาง								962,703.48

(ลงชื่อ) 

(นายสมศักดิ์ เปียตะตะ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ) 

(นางสาวพันธุทิพย์ ทองคง)

นายช่างเขียนแบบอาวุโส

(ลงชื่อ) 

(นายสมศักดิ์ บุญเนื่อง)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

กรรมการ

กรรมการ

ตารางแสดงการคำนวณหาค่า Factor F งานก่อสร้างทาง

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหนองหวาย-นาสว่าง หมู่ที่ 8 ขนาดผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 310.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจร ก.ส.ล.ไม่น้อยกว่า 1,240.00 ตารางเมตร

สาย

สายหนองหวาย-นาสว่าง หมู่ที่ 8 ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

เทศบาลตำบลหนองพ้อ อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

เงื่อนไข	ค่างาน(ทุน) ล้านบาท	Factor F ผนวก 1
เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %	≤ 5	1.3848
เงินประกันผลงานหัก 0 %	10	1.3345
ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %	20	1.2742
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %	30	1.2394
พื้นที่ ผนวก 1	40	1.2342
	50	1.2290
สูตรคำนวณหาค่า Factor F		60 1.2230
		70 1.2177
$\text{สูตรคำนวณหาค่า Factor F} = D - \left[\frac{[(D - E) \times (A - B)]}{(C - B)} \right]$ เมื่อ A = ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน = 695,193.18 B = ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน = 695,193.18 C = ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน = 5,000,000.00 D = Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน = 1.3848 E = Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน = 1.3848 แทนค่าสูตร $\text{Factor F} = 1.3848 - \left[\frac{[(1.3848 - 1.3848) \times (695,193.18 - 695,193.18)]}{(5,000,000.00 - 695,193.18)} \right]$ Factor F = 1.3848 - 0.00000000 Factor F = 1.38480000 สรุปค่าต้นทุนงาน = 695,193.18 บาท ค่า Factor F = <u>1.3848</u>	80	1.2143
	90	1.2078
	100	1.2042
	110	1.1945
	120	1.1940
	130	1.1906
	140	1.1895
	150	1.1879
	160	1.1869
	170	1.1860
	180	1.1853
	190	1.1843
	200	1.1840
	210	1.1835
	220	1.1821
	230	1.1810
	240	1.1796
	250	1.1782
	260	1.1770
	270	1.1759
	280	1.1748
	290	1.1738
	300	1.1729
	350	1.1724
	400	1.1712
	450	1.1710
	500	1.1698
	700	1.1668
	> 700	1.1668

หมายเหตุ

- 1.กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F หรือใช้สูตรคำนวณ
- 2.ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

(อยู่ในท้องที่จังหวัดพัทลุง เขตฝนตก ฝนชุก 1 ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่าที่อำเภอเมือง 42.50 บาท/ลิตร หาค่าขนส่ง, ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ : ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหนองหวาย-นาสว่าง หมู่ที่ 8 ขนาดผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 310.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจร ค.ส.ล.ไม่น้อยกว่า 1,240.00 ตารางเมตร

1.1 งานพื้นทางเดิม ปรับเกลี่ยแต่งและบดอัดแน่น

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (งานขุดหรือคันทางเดิมแล้วบดทับ : ลูกวิ่ง 10 ชม.) = 12.670 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 12.67 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : ใช้ค่างานขุดหรือคันทางเดิมแล้วบดทับ (ลูกวิ่ง 10 ชม.) เนื่องจากลักษณะงานใกล้เคียงกัน

1.2 งานตัดดิน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก) = 9.690 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 0.000 กม. = 0.000 บาท/ลบ.ม.

รวม = 9.690 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว = 9.690×1.25 = 12.112 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด) = 24.490 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 36.60 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ :

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

1.3 งานดินถมคันทาง ปรับเกลี่ยแต่ง (ขยายเขตทาง)

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 78.000 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : ขุด - ขน) = 25.230 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 13.740 กม. = 70.480 บาท/ลบ.ม.

รวม = 173.710 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว = 173.710×1.70 = 295.307 บาท/ลบ.ม.

ค่าตัดแต่งชั้นบันได (งานตัดแต่งชั้นบันได : งานตัดแต่งชั้นบันได) = 0.000 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการปรับเกลี่ยแต่ง = 10.000 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 305.30 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ : แนวเก่า แนวใหม่

ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง 1.40 1.45

ดิน , ดินปนทราย ถมคันทาง 1.60 1.70

ดินเหนียว ถมคันทาง 1.85 1.90

(ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2)

1.4 งานรองพื้นทางวัสดุคัดเลือก บดอัดแน่น หนาเฉลี่ย 0.20 ม.

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 98.500 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกวิ่งรองพื้นทาง : ขุด - ขน) = 37.350 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 16.360 กม. = 85.970 บาท/ลบ.ม.

รวม = 221.820 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว = 221.820×1.60 = 354.912 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกวิ่งรองพื้นทาง : บดทับ) = 64.860 บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = 419.772 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 419.77 บาท/ลบ.ม.

2.1 งานพื้นทางหินคลุก บดอัดแน่น หนาเฉลี่ยตามค่าระดับ

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก) = 260.000 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 12.500 กม.	=	65.310	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	325.310	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 325.310×1.50	=	487.965	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง (หินคลุก) : ผสม (Blend)	=	27.470	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง (หินคลุก) : บดทับ)	=	103.080	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	618.515	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	618.51	บาท/ลบ.ม.

2.2 งานไหล่ทาง และปิดขอบผิวจราจรจุดสิ้นสุดโครงการ วัสดุคัดเลือกปรับเปลี่ยนแต่ง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	98.500	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรองพื้นทาง : ชุต - ขน)	=	37.350	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 16.360 กม.	=	85.970	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	221.820	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 221.820×1.25	=	277.275	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการปรับเปลี่ยนแต่ง = 10.000 บาท/ลบ.ม.	=	10.000	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	287.275	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	287.27	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ :

ค่าดำเนินการปรับเปลี่ยนแต่งลูกรังไหล่ทาง ให้สิบลบาท

งานไหล่ทางลูกรังปรับเปลี่ยนแต่งได้กำหนดสูตรคำนวณต้นทุนต่อหน่วยขึ้นใหม่ เนื่องจากไม่มีในหลักเกณฑ์

3.1 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 15 ซม. (ใช้ตะแกรงเหล็ก)

กรณีใช้คอนกรีตผสมเสร็จ สำหรับปริมาณคอนกรีตทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม.

ขนาดกว้าง 4.000 x 10.000 เมตร	=	40.000	ตร.ม.
ปริมาณงานทั้งโครงการ	=	186.000	ลบ.ม.
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	=	2,400.000	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่	=	40.000	ตร.ม.
ปริมาตรคอนกรีต = $15.000 \times 40.000 / 100$	=	6.000	ลบ.ม.
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ 6.000 ลบ.ม. @ 2,400.000	=	14,400.000	บาท
ค่าตะแกรงเหล็ก 40.000 ตร.ม. x 29.240 บาท/ตร.ม.	=	1,169.600	บาท
ค่าวางตะแกรงเหล็ก 40.000 ตร.ม. x 6.000 บาท/ตร.ม.	=	240.000	บาท
ค่าแบบเหล็ก (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง) = 21.940×10.000 เมตร	=	219.400	บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าปูผิวคอนกรีต) = 13.170×40.000 ตร.ม.	=	526.800	บาท
ค่าบ่ม (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต) = 0.000×40.000 ตร.ม.	=	0.000	บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต 40.000 ตร.ม. x 0.000 บาท/ตร.ม.	=	0.000	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	16,555.800	บาท
ค่างานต้นทุน = $16,555.80 / 40.00$	=	413.89	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตได้กำหนดสูตรคำนวณต้นทุนต่อหน่วยขึ้นใหม่ เนื่องจากไม่มีในหลักเกณฑ์

3.2 รอยต่อแผ่ขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)

คิดจากความยาว 4.000 ม.			
ค่าเหล็ก DOWEL BAR RB 19 มม. 8.920 กก. @ 26,559.280 (บาท/ตัน) /1,000)	=	236.908	บาท
METAL CAP + ทาสี + จาระบี 0.000 ชุด @ 4.000	=	0.000	บาท
JOINT FILLER 0.500 ตร.ม. @ 70.000	=	35.000	บาท
JOINT SEALER 2.500 ลิตร @ 45.000	=	112.500	บาท
ค่าทยอยยาง 4.000 ม. @ 17.830	=	71.320	บาท
แผ่นพลาสติก 4.000 ม. @ 0.000	=	0.000	บาท

ไม้แบบ (2) 0.600 ตร.ม. @ 300.010	=	180.006	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	635.734	บาท
ค่างานต้นทุน = 635.73 / 4.00	=	158.93	บาท/เมตร

3.3 รอยต่อเพื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)

คิดจากความยาว 4.000 ม.

ค่าเหล็ก DOWEL BAR RB 15 มม. 5.560 กก. @ 30,296.620 (บาท/ตัน) /1,000	=	168.449	บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 4.000 ม. @ 26.950	=	107.800	บาท
ค่าสี + จาระบี 0.000 ชุด @ 4.000	=	0.000	บาท
JOINT SEALER 1.500 ลิตร @ 45.000	=	67.500	บาท
แผ่นพลาสติก 0.000 ม. @ 0.000	=	0.000	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	343.749	บาท
ค่างานต้นทุน = 343.74 / 4.00	=	85.93	บาท/เมตร

4.1 งานทอกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø 0.30 ม. มอก.ชั้น 3

ขุดดิน 1.260 ลบ.ม. @ 36.602	=	46.118	บาท/ม.
ค่าท่อ	=	650.000	บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน			
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท			
ค่าขนส่ง 5.000 กม. = (17.660 x 13) + 300	=	529.580	บาท/เทียว
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 529.580 / 48	=	11.032	บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ	=	140.000	บาท/ม.
ค่าทรายหยาบอัดแน่น หน้า 0.000 ม. 0.000 ลบ.ม. @ 624.030	=	0.000	บาท/ม.
ค่าคอนกรีตหยาบ หน้า 0.000 ม. 0.000 ลบ.ม. @ 1,710.280	=	0.000	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	847.150	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	847.15	บาท/เมตร